



PTO/SB/21 (08-03)  
Approved for use through 08/30/2003. OMB 0651-0031  
U.S. Patent and Trademark Office; U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE  
Under the Paperwork Reduction Act of 1995, no persons are required to respond to a collection of information unless it displays a valid OMB control number.

<b>TRANSMITTAL FORM</b> (to be used for all correspondence after initial filing)	Application Number	10/708,030	
	Filing Date	02/04/2004	
	First Named Inventor	Pai-Ko Chuang	
	Art Unit		
	Examiner Name		
Total Number of Pages in This Submission	3	Attorney Docket Number	WNCP0004USA

ENCLOSURES (Check all that apply)		
<input checked="" type="checkbox"/> Fee Transmittal Form	<input type="checkbox"/> Drawing(s)	<input type="checkbox"/> After Allowance communication to Technology Center (TC)
<input type="checkbox"/> Fee Attached	<input type="checkbox"/> Licensing-related Papers	<input type="checkbox"/> Appeal Communication to Board of Appeals and Interferences
<input type="checkbox"/> Amendment/Reply	<input type="checkbox"/> Petition	<input type="checkbox"/> Appeal Communication to TC (Appeal Notice, Brief, Reply Brief)
<input type="checkbox"/> After Final	<input type="checkbox"/> Petition to Convert to a Provisional Application	<input type="checkbox"/> Proprietary Information
<input type="checkbox"/> Affidavits/declaration(s)	<input type="checkbox"/> Power of Attorney, Revocation	<input type="checkbox"/> Status Letter
<input type="checkbox"/> Extension of Time Request	<input type="checkbox"/> Change of Correspondence Address	<input type="checkbox"/> Other Enclosure(s) (please identify below):
<input type="checkbox"/> Express Abandonment Request	<input type="checkbox"/> Terminal Disclaimer	
<input type="checkbox"/> Information Disclosure Statement	<input type="checkbox"/> Request for Refund	
<input checked="" type="checkbox"/> Certified Copy of Priority Document(s)	<input type="checkbox"/> CD, Number of CD(s) _____	
<input type="checkbox"/> Response to Missing Parts/Incomplete Application	<b>Remarks</b>	
<input type="checkbox"/> Response to Missing Parts under 37 CFR 1.52 or 1.53	Response to the office action has been sent to the examiner by fax on 12/04/2003	

SIGNATURE OF APPLICANT, ATTORNEY, OR AGENT	
Firm or Individual name	Winston Hsu, Reg. No.: 41,526
Signature	<i>Winston Hsu</i>
Date	3/12/2004

CERTIFICATE OF TRANSMISSION/MAILING			
I hereby certify that this correspondence is being facsimile transmitted to the USPTO or deposited with the United States Postal Service with sufficient postage as first class mail in an envelope addressed to: Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450 on the date shown below.			
Typed or printed name			
Signature		Date	

This collection of information is required by 37 CFR 1.5. The information is required to obtain or retain a benefit by the public which is to file (and by the USPTO to process) an application. Confidentiality is governed by 35 U.S.C. 122 and 37 CFR 1.14. This collection is estimated to 12 minutes to complete, including gathering, preparing, and submitting the completed application form to the USPTO. Time will vary depending upon the individual case. Any comments on the amount of time you require to complete this form and/or suggestions for reducing this burden, should be sent to the Chief Information Officer, U.S. Patent and Trademark Office, U.S. Department of Commerce, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450. DO NOT SEND FEES OR COMPLETED FORMS TO THIS ADDRESS. SEND TO: Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450.

If you need assistance in completing the form, call 1-800-PTO-9199 and select option 2.



Approved for use through 07/31/2006. OMB 0651-0032  
U.S. Patent and Trademark Office; U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE  
Under the Paperwork Reduction Act of 1995, no persons are required to respond to a collection of information unless it displays a valid OMB control number.

# FEE TRANSMITTAL for FY 2004

Effective 10/01/2003. Patent fees are subject to annual revision.

☐ Applicant claims small entity status. See 37 CFR 1.27

TOTAL AMOUNT OF PAYMENT (\$ ) 0.00

## Complete if Known

Application Number	10/708,030
Filing Date	02/04/2004
First Named Inventor	Pai-Ko Chuang
Examiner Name	
Art Unit	
Attorney Docket No.	WNCP0004USA

## METHOD OF PAYMENT (check all that apply)

☐ Check ☐ Credit card ☐ Money Order ☐ Other ☐ None

☒ Deposit Account:

Deposit Account Number: 50-0801  
Deposit Account Name: North America International Patent Office

The Director is authorized to: (check all that apply)

☒ Charge fee(s) indicated below ☐ Credit any overpayments  
☒ Charge any additional fee(s) or any underpayment of fee(s)  
☐ Charge fee(s) indicated below, except for the filing fee to the above-identified deposit account.

## FEE CALCULATION

### 1. BASIC FILING FEE

Large Entity Fee Code (\$)	Small Entity Fee Code (\$)	Fee Description	Fee Paid
1001 770	2001 385	Utility filing fee	
1002 340	2002 170	Design filing fee	
1003 530	2003 265	Plant filing fee	
1004 770	2004 385	Reissue filing fee	
1005 160	2005 80	Provisional filing fee	

SUBTOTAL (1) (\$ ) 0.00

### 2. EXTRA CLAIM FEES FOR UTILITY AND REISSUE

Extra Claims Fee from below Fee Paid  
Total Claims  -20\*\* =  X  =   
Independent Claims  -3\*\* =  X  =   
Multiple Dependent  =

Large Entity Fee Code (\$)	Small Entity Fee Code (\$)	Fee Description
1202 18	2202 9	Claims in excess of 20
1201 86	2201 43	Independent claims in excess of 3
1203 290	2203 145	Multiple dependent claim, if not paid
1204 86	2204 43	** Reissue independent claims over original patent
1205 18	2205 9	** Reissue claims in excess of 20 and over original patent

SUBTOTAL (2) (\$ ) 0.00

\*\*or number previously paid, if greater; For Reissues, see above

## FEE CALCULATION (continued)

### 3. ADDITIONAL FEES

Large Entity Fee Code (\$)	Small Entity Fee Code (\$)	Fee Description	Fee Paid
1051 130	2051 65	Surcharge - late filing fee or oath	
1052 50	2052 25	Surcharge - late provisional filing fee or cover sheet	
1053 130	1053 130	Non-English specification	
1812 2,520	1812 2,520	For filing a request for <i>ex parte</i> reexamination	
1804 920*	1804 920*	Requesting publication of SIR prior to Examiner action	
1805 1,840*	1805 1,840*	Requesting publication of SIR after Examiner action	
1251 110	2251 55	Extension for reply within first month	
1252 420	2252 210	Extension for reply within second month	
1253 950	2253 475	Extension for reply within third month	
1254 1,480	2254 740	Extension for reply within fourth month	
1255 2,010	2255 1,005	Extension for reply within fifth month	
1401 330	2401 165	Notice of Appeal	
1402 330	2402 165	Filing a brief in support of an appeal	
1403 290	2403 145	Request for oral hearing	
1451 1,510	1451 1,510	Petition to institute a public use proceeding	
1452 110	2452 55	Petition to revive - unavoidable	
1453 1,330	2453 665	Petition to revive - unintentional	
1501 1,330	2501 665	Utility issue fee (or reissue)	
1502 480	2502 240	Design issue fee	
1503 640	2503 320	Plant issue fee	
1460 130	1460 130	Petitions to the Commissioner	
1807 50	1807 50	Processing fee under 37 CFR 1.17(q)	
1806 180	1806 180	Submission of Information Disclosure Stmt	
8021 40	8021 40	Recording each patent assignment per property (times number of properties)	
1809 770	2809 385	Filing a submission after final rejection (37 CFR 1.129(a))	
1810 770	2810 385	For each additional invention to be examined (37 CFR 1.129(b))	
1801 770	2801 385	Request for Continued Examination (RCE)	
1802 900	1802 900	Request for expedited examination of a design application	

Other fee (specify) \_\_\_\_\_

\*Reduced by Basic Filing Fee Paid

SUBTOTAL (3) (\$ ) 0.00

## SUBMITTED BY

Name (Print/Type)	Winston Hsu	Registration No. (Attorney/Agent)	41,526	Telephone	886289237350
Signature	<i>Winston Hsu</i>	Date	3/12/2004		

**WARNING:** Information on this form may become public. Credit card information should not be included on this form. Provide credit card information and authorization on PTO-2038.

This collection of information is required by 37 CFR 1.17 and 1.27. The information is required to obtain or retain a benefit by the public which is to file (and by the USPTO to process) an application. Confidentiality is governed by 35 U.S.C. 122 and 37 CFR 1.14. This collection is estimated to take 12 minutes to complete, including gathering, preparing, and submitting the completed application form to the USPTO. Time will vary depending upon the individual case. Any comments on the amount of time you require to complete this form and/or suggestions for reducing this burden, should be sent to the Chief Information Officer, U.S. Patent and Trademark Office, U.S. Department of Commerce, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450. DO NOT SEND FEES OR COMPLETED FORMS TO THIS ADDRESS. SEND TO: Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450.

If you need assistance in completing the form, call 1-800-PTO-9199 and select option 2.



PTO/SB/02B (11-00)

Approved for use through 10/31/2002. OMB 0651-0032

U.S. Patent and Trademark Office; U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE

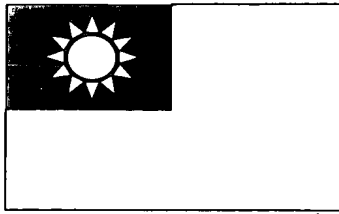
Under the Paperwork Reduction Act of 1995, no persons are required to respond to a collection of information unless it contains a valid OMB control number.

**DECLARATION — Supplemental Priority Data Sheet**

Additional foreign applications:

Prior Foreign Application Number(s)	Country	Foreign Filing Date (MM/DD/YYYY)	Priority Not Claimed	Certified Copy Attached?	
				YES	NO
092131294	Taiwan R.O.C	11/07/2003	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Burden Hour Statement: This form is estimated to take 21 minutes to complete. Time will vary depending upon the needs of the individual case. Any comments on the amount of time you are required to complete this form should be sent to the Chief Information Officer, U.S. Patent and Trademark Office, Washington, DC 20231. DO NOT SEND FEES OR COMPLETED FORMS TO THIS ADDRESS. SEND TO: Assistant Commissioner for Patents, Washington, DC 20231.



WNC-4

# 中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE  
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS  
REPUBLIC OF CHINA

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，  
其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this  
office of the application as originally filed which is identified hereunder：

申請日：西元 2003 年 11 月 07 日  
Application Date

申請案號：092131294  
Application No.

申請人：啟基科技股份有限公司  
Applicant(s)

局長  
Director General

蔡練生

發文日期：西元 2004 年 1 月 30 日  
Issue Date

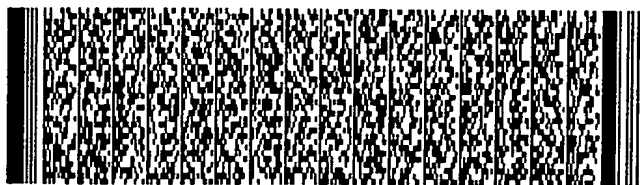
發文字號：09320079720  
Serial No.

申請日期：	IPC分類
申請案號：	

(以上各欄由本局填註)

## 發明專利說明書

一、 發明名稱	中文	具有無線網路模組以及記憶體模組之行動電話
	英文	MOBILE PHONE INCLUDING A WIRELESS NETWORK MODULE AND A MEMORY MODULE
二、 發明人 (共1人)	姓名 (中文)	1. 莊百科
	姓名 (英文)	1. CHUANG, PAI-KO
	國籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (中文)	1. 台北縣汐止市新台五路一段八十八號二十一樓
	住居所 (英文)	1. 21F, 88, Sec. 1, Hsin-Tai-Wu Rd., Hsi-Chih City, Taipei Hsien, Taiwan, R.O.C.
三、 申請人 (共1人)	名稱或姓名 (中文)	1. 啟碁科技股份有限公司
	名稱或姓名 (英文)	1. WISTRON NEWEB CORPORATION
	國籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (營業所) (中文)	1. 台北縣汐止市新台五路一段八十八號二十一樓 (本地址與前向貴局申請者相同)
	住居所 (營業所) (英文)	1. 21F, 88, Sec. 1, Hsin-Tai-Wu Rd., Hsi-Chih City, Taipei Hsien 221, Taiwan, R.O.C.
	代表人 (中文)	1. 林憲銘
	代表人 (英文)	1. LIN, HSIEN-MING

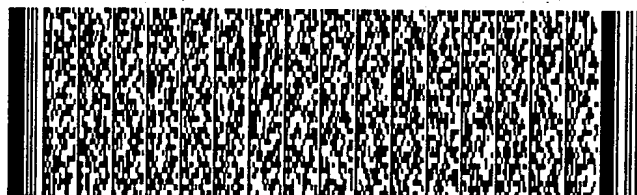


四、中文發明摘要 (發明名稱：具有無線網路模組以及記憶體模組之行動電話)

一種行動電話包含一連接模組、一線路交換器、一電力模組、一通信模組、一無線網路模組以及一記憶體模組。該連接模組用來將該行動電話連接至一電腦主機。該線路交換器連接於該連接模組，用來切換該行動電話以及該電腦主機之間的連接。該電力模組用來提供該行動電話所需之電力。該通信模組用來提供該行動電話之無線通信。該無線網路模組用來於該行動電話連接至該電腦主機時，提供該電腦主機之無線網路。該記憶體模組用來於該行動電話連接至該電腦主機時，提供該電腦主機儲存資料。

五、英文發明摘要 (發明名稱：MOBILE PHONE INCLUDING A WIRELESS NETWORK MODULE AND A MEMORY MODULE)

A mobile phone includes a connection module, a switch module, a power module, a communication module, a wireless network module, and a memory module. The connection module connects the mobile phone to a host. The switch module connected to the connection module switches the connection between the mobile phone and the host. The power module provides the power source to the mobile



四、中文發明摘要 (發明名稱：具有無線網路模組以及記憶體模組之行動電話)

五、英文發明摘要 (發明名稱：MOBILE PHONE INCLUDING A WIRELESS NETWORK MODULE AND A MEMORY MODULE)

phone. The communication module provides wireless communication to the mobile phone. The wireless network module provides the wireless network to the host when the mobile phone connects to the host. The host stores the data to the memory module when the mobile phone connects to the host.

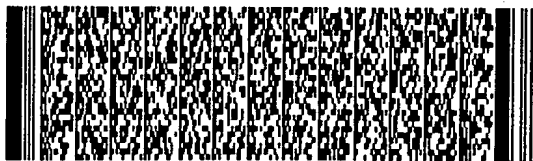


六、指定代表圖

(一)、本案代表圖為：第 \_\_\_\_ 三 \_\_\_\_ 圖

(二)、本案代表圖之元件代表符號簡單說明：

28	USB連接埠	30	線路交換器
32	通信模組	34	無線網路模組
36	記憶體模組	38	電力模組
40	通信傳輸及控制單元	42	用戶辨識模組單元
44	通信天線	46	無線網路傳輸單元
48	網路天線	50	電源管理單元
52	電池		





一、本案已向

國家(地區)申請專利

申請日期

案號

主張專利法第二十四條第一項優先權

無

二、☐主張專利法第二十五條之一第一項優先權：

申請案號：

無

日期：

三、主張本案係符合專利法第二十條第一項☐第一款但書或☐第二款但書規定之期間

日期：

四、☐有關微生物已寄存於國外：

寄存國家：

寄存機構：

寄存日期：

寄存號碼：

無

☐有關微生物已寄存於國內(本局所指定之寄存機構)：

寄存機構：

寄存日期：

寄存號碼：

無

☐熟習該項技術者易於獲得,不須寄存。



## 五、發明說明(1)

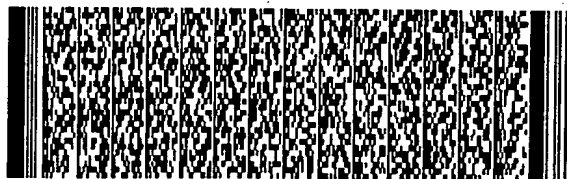
### 【技術領域】

本發明提供一種行動電話，尤指一種具有無線網路模組以及記憶體模組之行動電話。

### 【先前技術】

隨著半導體技術的蓬勃發展，使各式電子裝置的製造成本大幅降低，同一個使用者通常會擁有多個不同功能的電子裝置，而對於常需要外出洽公的使用者而言，有些電子裝置更是不可或缺的工具，例如使用筆記型電腦來為客戶進行簡報介紹，使用個人數位助理(PDA)來記錄行程、備忘錄以及約會等資料，隨身碟可用來儲存文書資料，而行動電話更可以讓使用者隨時隨地與客戶保持連絡。然而對於這些常需要外出的使用者還有一點也很重要，就是電子裝置的可攜性，電子裝置必須輕薄短小，以減低使用者來往奔波的負擔。另一方面，電子裝置亦要兼顧功能性，以滿足使用者對於電話通信、無線網路以及資料儲存等功能的需求。

基於使用者對於行動通信的需求，目前無線網路技術的範圍已短距離的紅外線以及無線頻率技術擴展到遠距離的全球語音以及資料網路。一般使用無線網路的電子裝置包含筆記型電腦、桌上型電腦、個人數位助理以及行動電話



## 五、發明說明 (2)

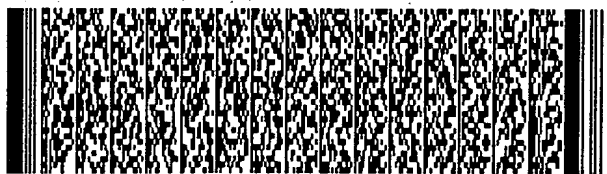
等。無線網路技術提供了許多實用的價值，以前使用者只能在固定的地點利用桌上型電腦來連接網際網路，現在使用者則可利用筆記型電腦透過設置在機場、車站以及餐廳等公共場所的無線網路的基地台來連接網際網路，甚至在任何地方使用行動電話來存取電子郵件，不過由於行動電話的頻寬較小，所以只能存取少量的資料。

由上述可知，行動通信不斷發展至今，基本上有二個方向，一是在單一的電子裝置中加入更多的功能，另一則以加強傳輸速率並且提升頻寬。為滿足使用者對於無線網路餐廳的寬頻傳輸的需求，行動通信業者在機場、車站以及連接網際網路的場所廣佈無線網路的基地台，以提供使用者來說，必須準備行動電話以及無線網路卡做為筆記型電腦上網工具，另外還要準備隨身碟來儲存資料，非常的方便。

### 【內容】

因此本發明之主要目的在於提供一種具有無線網路模組以及記憶體模組之行動電話，以解決上述問題。

本發明之較佳實施例中提供一種行動電話包含一連接模組，用來將該行動電話連接至一電腦主機；一線路交換器，連接於該連接模組，用來切換該行動電話以及該電腦



### 五、發明說明 (3)

主機之間的連接；一電力模組，連接於該線路交換器，用來提供該行動電話所需之電力；一通信模組，連接於該線路交換器，用來提供該行動電話之無線通信；一無線網路模組，連接於該線路交換器，用來於該行動電話連接至該電腦主機時，提供該電腦主機之無線網路；以及一記憶體模組，用來於該行動電話連接至該電腦主機時，提供該電腦主機儲存資料。

其中該電力模組另包含一電池，用來儲存電力；以及一電源管理單元，連接於該電池以及該通信模組，用來將該電池所儲存之電力提供至該通信模組。該通信模組另包含一通信傳輸以及控制單元，用來控制該行動電話之各項功能；一用戶辨識模組 (Subscriber Identity Module) 單元，連接於該通信傳輸以及控制單元，用來記錄用戶資料；以及一通信天線，連接於該通信傳輸以及控制單元，用來收發無線電波。該無線網路模組另包含一無線網路傳輸單元，用來傳輸網路資料；以及一網路天線，連接於該無線網路傳輸單元，用來收發無線電波。

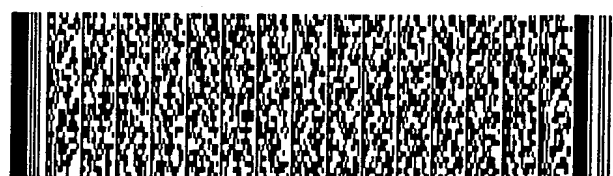
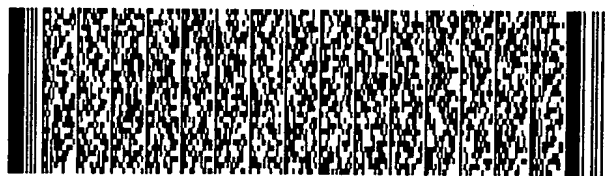
### 【實施方法】

請參考圖一至圖三，圖一為本發明行動電話 20 連接至電腦主機 10 之示意圖，圖二為本發明行動電話 20 以無線電的方式連接至電腦主機 10 之示意圖，圖三為圖一行動電話 20 內



#### 五、發明說明 (4)

部之方塊示意圖。行動電話 20 透過一連接模組 22 連接至電腦主機 10，連接模組 22 可使用無線或是有線的方式來連接行動電話 20 與電腦主機 10，若行動電話 20 是透過無線的方式連接至電腦主機 10，則行動電話 20 與電腦主機 10 上另包含一無線訊號收發器 24，如圖二所示。而在本發明的較佳實施例中，則是以 USB(Universal Serial Bus)連接線 26 來連接行動電話 20 與電腦主機 10，如圖一所示。行動電話 20 的內部結構如圖三所示，其包含一 USB 連接埠 28、一線路交換器 30、一通信模組 32、一無線網路模組 34、一記憶體模組 36 以及一電力模組 38。本發明行動電話 20 除了提供一般的電話通信外，另提供了無線網路以及隨身碟的功能，行動電話 20 以 USB 連接埠 28 與電腦主機 10 相連接，再藉由連接於 USB 連接埠 28 的線路交換器 30 來切換行動電話 20 的功能，其中線路交換器 30 為 USB 交換器 (Switch) 或 USB 集線器 (Hub)。通信模組 32 連接於線路交換器 30，用來提供該行動電話 20 的無線通信，其包含一通信傳輸及控制單元 40、一用戶辨識模組 (Subscriber Identity Module, SIM) 單元 42 以及一通信天線 44。無線網路模組 34 連接於線路交換器 30，用來於行動電話 20 連接至電腦主機 10 時，提供電腦主機 10 無線網路的功能，其包含一無線網路傳輸單元 46 以及一網路天線 48。記憶體模組 36 連接於線路交換器 30，用來於行動電話 20 連接至電腦主機 10 時，提供電腦主機 10 儲存資料。電力模組 38 連接於通信模組 32，用來提供行動電話 20 運作時所需的電力，其包含一電源管理單元 50



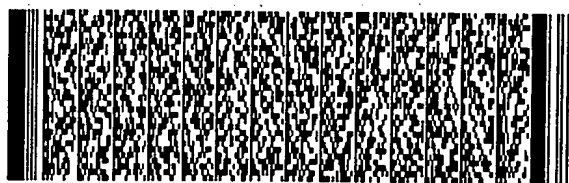
#### 五、發明說明 (5)

以及一電池 52。以下就各模組中各元件的連接以及功能作詳細說明。

記憶體模組 36 為半導體記憶體所組成的資料儲存單元，目前最常使用的就是快閃記憶體。記憶體模組 36 除了提供電腦主機 10 儲存資料外，行動電話 20 與電腦主機 10 連接所使用的相關電腦軟體如安裝程式、應用程式以及驅動程式等也儲存於記憶體模組 36 中。如業界所習知，USB 線路交換器可支援四個下傳的連接埠，實際運作時這四個下傳的連接埠係依序啟動。記憶體模組 36 被預設為當行動電話 20 連接電腦主機 10 時線路交換器 30 最先啟動的裝置，如此電腦主機 10 便可以取得儲存於記憶體模組 36 中的電腦軟體，例如驅動程式。

無線網路模組 34 可提供電腦主機 10 在設置有無線網路的基地台的地方使用網際網路。無線網路模組 34 中的無線網路傳輸單元 46 為符合 IEEE802.11 標準的無線傳輸電路，而網路天線 48 連接於無線網路傳輸單元 46，用來收發無線電波。

通信模組 32 提供了行動電話 20 的主要功能，包含電話、簡訊以及網路等功能。通信模組 32 中的通信傳輸以及控制單元 40 可以是 GSM(Global System for Mobile Communications)、GPRS(General Packet Radio

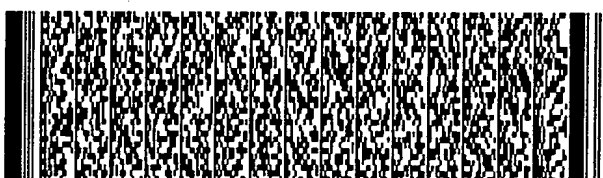
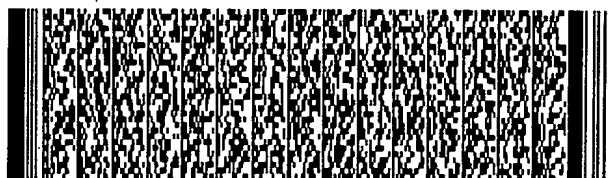


#### 五、發明說明 (6)

Services)或 CDMA(Code-Division Multiple Access)等傳輸電路，以目前的技術而言，通信傳輸以及控制單元 40 泛指符合第二代至第四代標準的行動通信傳輸電路。通信傳輸以及控制單元 40 除了提供行動電話 20 通信功能，也用來控制行動電話 20 的其它功能，例如通信傳輸以及控制單元 40 可控制關閉無線網路模組 34，以避免當使用者不需要使用無線網路模組 34 時，電腦主機 10 會不斷提醒使用者安裝無線網路模組 34 的驅動程式。此外，電腦主機 10 也可藉由通信服務業者所提供的數據傳輸服務來連接網際網路。通信天線 44 連接於通信傳輸以及控制單元 40，可為單頻、雙頻或三頻之天線。用戶辨識模組單元 42 連接於通信傳輸以及控制單元 40，除了用來讀取或寫入用戶辨識卡的資料，同時也提供系統廠商記錄有關使用者的個人資料、計費資料、認證以及保密資料等。

電力模組 38 主要是提供電源給行動電話 20 中的通信模組 32，因為記憶模組 36 以及無線網路模組 34 在未連接電腦主機 10 時並不會消耗電源，而在連接電腦主機 10 後，也可以藉由 USB 介面來提供所需的電源。電源管理單元 50 連接於 USB 連接埠 28，如此外部電源可透過 USB 連接埠 28 經由電源管理單元 50 對電池 52 充電。

由上述可知，本發明行動電話 20 包含通信模組 32、無線網路模組 34、記憶體模組 36，除了具有電話通信的功能外，



#### 五、發明說明 (7)

行動電話 20 亦可透過 USB 介面連接電腦主機、個人數位助理 (PDA) 或筆記型電腦等設備，藉由行動電話 20 來連接網際網路，使用者可選擇利用通信服務業者所提供的數據傳輸服務，或是選擇利用無線網路模組 34 在設置有無線網路的基地台的地方來連接網際網路。此外，行動電話 20 中的記憶體模組 36，除了可用來儲存簡報資料或重要檔案，亦可將電子郵件系統安裝於記憶體模組 36 中，以作為行動辦公的隨身設備，更重要的是所有相關的電腦軟體預先儲存在記憶體模組 36 中，即便使用者沒帶電腦，只要將行動電話連接租借的電腦主機上，也可以很方便的連接網際網路或是進行資料的處理。

通信傳輸以及控制單元 40 連接到無線網路傳輸單元 46，如此可以透過行動電話 20 來控制無線網路模組 34。當使用者將行動電話與電腦連接，又不希望啟動無線網路功能時，可以直接在行動電話上將無線網路功能暫停。另外，若行動電話 20 具有網路電話功能 (VOIP)，當行動電話 20 處在無線網路通訊涵蓋的區域時，使用者則可以選擇透過無線網路模組 34 進行通話。

相較於習知技術，本發明行動電話主要在提供一個整合性的多功能行動電話，將無線網路模組以及記憶體模組內建於行動電話中，以方便使用者外出洽公時攜帶，並且滿足使用者在電話通信、無線網路以及資料儲存上的需求。此





#### 五、發明說明 (8)

外，對於通信服務業者而言，廣設無線網路的基地台以推廣行動網路，也很希望使用者能多加利用，不論在那裡皆可以輕易的接受它的服務，以增加收入。本發明行動電話正可以滿足使用者以及通信服務業者的需求。

以上所述僅為本發明之較佳實施例，凡依本發明申請專利範圍所做之均等變化與修飾，皆應屬本發明專利的涵蓋範圍。



## 圖式簡單說明

### 圖式之簡單說明

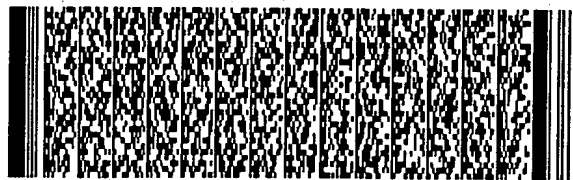
圖一為本發明行動電話連接至電腦主機之示意圖。

圖二為本發明行動電話以無線電的方式連接至電腦主機之示意圖。

圖三為圖一行動電話內部之方塊示意圖。

### 圖式之符號說明

10	電腦主機	20	行動電話
22	連接模組	24	無線信號收發器
26	USB連接線	28	USB連接埠
30	線路交換器	32	通信模組
34	無線網路模組	36	記憶體模組
38	電力模組	40	通信傳輸及控制單元
42	用戶辨識模組單元	44	通信天線
46	無線網路傳輸單元	48	網路天線
50	電源管理單元	52	電池



## 六、申請專利範圍

### 1. 一種行動電話，其包含：

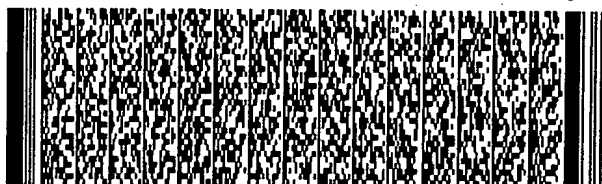
- 一連接模組，用來將該行動電話連接至一電腦主機；
- 一線路交換器，連接於該連接模組，用來切換該行動電話以及該電腦主機之間的連接；
- 一通信模組，連接於該線路交換器，用來提供該行動電話之無線通信；
- 一無線網路模組，連接於該線路交換器，用來於該行動電話連接至該電腦主機時，提供該電腦主機之無線網路；
- 一記憶體模組，連接於該線路交換器，用來於該行動電話連接至該電腦主機時，提供該電腦主機儲存資料；以及
- 一電力模組，連接於通信模組，用來提供該行動電話所需之電力。

2. 如申請專利範圍第1項所述之行動電話，其中該連接模組包含一無線訊號收發器，用來使該行動電話與該電腦主機以無線電的方式相連接。

3. 如申請專利範圍第1項所述之行動電話，其中該連接模組包含一連接埠。

4. 如申請專利範圍第3項所述之行動電話，其中該連接埠係為USB(Universal Serial Bus)連接埠。

5. 如申請專利範圍第4項所述之行動電話，其中該線路交



#### 六、申請專利範圍

換器係為 USB交換器 (Switch)或 USB集線器 (Hub)。

6.如申請專利範圍第 1項所述之行動電話，其中該電力模組另包含：

一電池，用來儲存電力；以及

一電源管理單元，連接於該電池以及該通信模組，用來將該電池所儲存之電力提供至該通信模組。

7.如申請專利範圍第 6項所述之行動電話，其中該電源管理單元可經由該連接模組連接外部電力對該電池進行充電。

8.如申請專利範圍第 1項所述之行動電話，其中該通信模組另包含：

一通信傳輸以及控制單元，用來控制該行動電話之各項功能；

一用戶辨識模組 (Subscriber Identity Module)單元，連接於該通信傳輸以及控制單元，用來記錄用戶資料；以及  
一通信天線，連接於該通信傳輸以及控制單元，用來收發無線電波。

9.如申請專利範圍第 8項所述之行動電話，其中該通信傳輸以及控制單元可連接於該無線網路模組，用來致能以及禁能該無線網路模組。



## 六、申請專利範圍

10.如申請專利範圍第6項所述之行動電話，其中該通信傳輸以及控制單元係為GSM(Global System for Mobile Communications)、GPRS(General Packet Radio Services)或CDMA(Code-Division Multiple Access)之傳輸電路。

11.如申請專利範圍第1項所述之行動電話，其中該無線網路模組另包含：

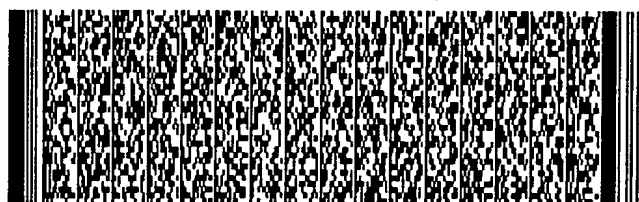
- 一無線網路傳輸單元，用來傳輸網路資料；以及
- 一網路天線，連接於該無線網路傳輸單元，用來收發無線電波。

12.如申請專利範圍第11項所述之行動電話，其中該無線網路傳輸單元係為符合IEEE 802.11標準之無線傳輸電路。

13.如申請專利範圍第1項所述之行動電話，其中該記憶體模組係為快閃記憶體(Flash memory)。

14.一種無線通訊裝置，包含：

- 一通信模組，包含一通信天線、一顯示單元、一輸入單元、及一傳輸控制單元，其中該通信天線、該顯示單元、及該輸入單元與該傳輸控制單元相連接；



#### 六、申請專利範圍

一 記憶體模組，包含一可儲存資料的記憶體單元；  
一 電力模組，連接於該通信模組，用來提供電力至該通信模組；  
一 線路交換器，具有多數個連接埠，與該通信模組及該記憶體模組相連接；及  
一 連接模組，與該線路交換器相連接，用來建立該無線通訊裝置與一計算機裝置之間的連接，  
其中該線路交換器係透過一第一連接埠與該記憶體模組相連，並透過一第二連接埠與該通信模組相連，該線路交換器依照一預設順序，依序致能該多數個連接埠。

15. 如申請專利範圍第14項所述之無線通訊裝置，更包含一無線網路模組，透過一第三連接埠連接於該線路交換器，用來提供與無線區域網路之間的連接。

16. 如申請專利範圍第15項所述之無線通訊裝置，其中該電力模組另包含：  
一 電池，用來儲存電力；以及  
一 電源管理單元，連接於該電池以及該通信模組，用來將該電池所儲存之電力提供至該通信模組。

17. 如申請專利範圍第16項所述之無線通訊裝置，當該無線通訊裝置經由該連接模組連接到計算機裝置時，該電源管理單元可經由該連接模組連接外部電力，進而對該電池



六、申請專利範圍

進行充電。

18. 如申請專利範圍第15項所述之無線通訊裝置，其中該無線網路模組包含：

一無線網路傳輸單元，用來傳輸資料；以及

一網路天線，連接於該無線網路傳輸單元，用來收發無線電波。

19. 如申請專利範圍第18項所述之無線通訊裝置，其中該傳輸控制單元連接到該無線網路傳輸單元，藉以控制該無線網路模組之操作。

20. 如申請專利範圍第19項所述之無線通訊裝置，透過該輸入單元，使用者可以藉由該傳輸控制單元選擇該無線網路模組之操作狀態。

21. 如申請專利範圍第15項所述之無線通訊裝置，其中該記憶體單元包含快閃記憶體。

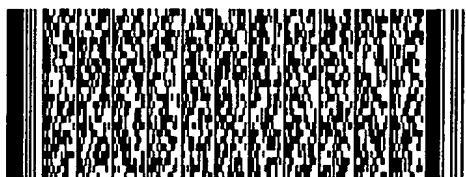
22. 如申請專利範圍第21項所述之無線通訊裝置，其中該記憶體模組中儲存有可供該無線通訊裝置使用之驅動程式。

23. 如申請專利範圍第22項所述之無線通訊裝置，當該無

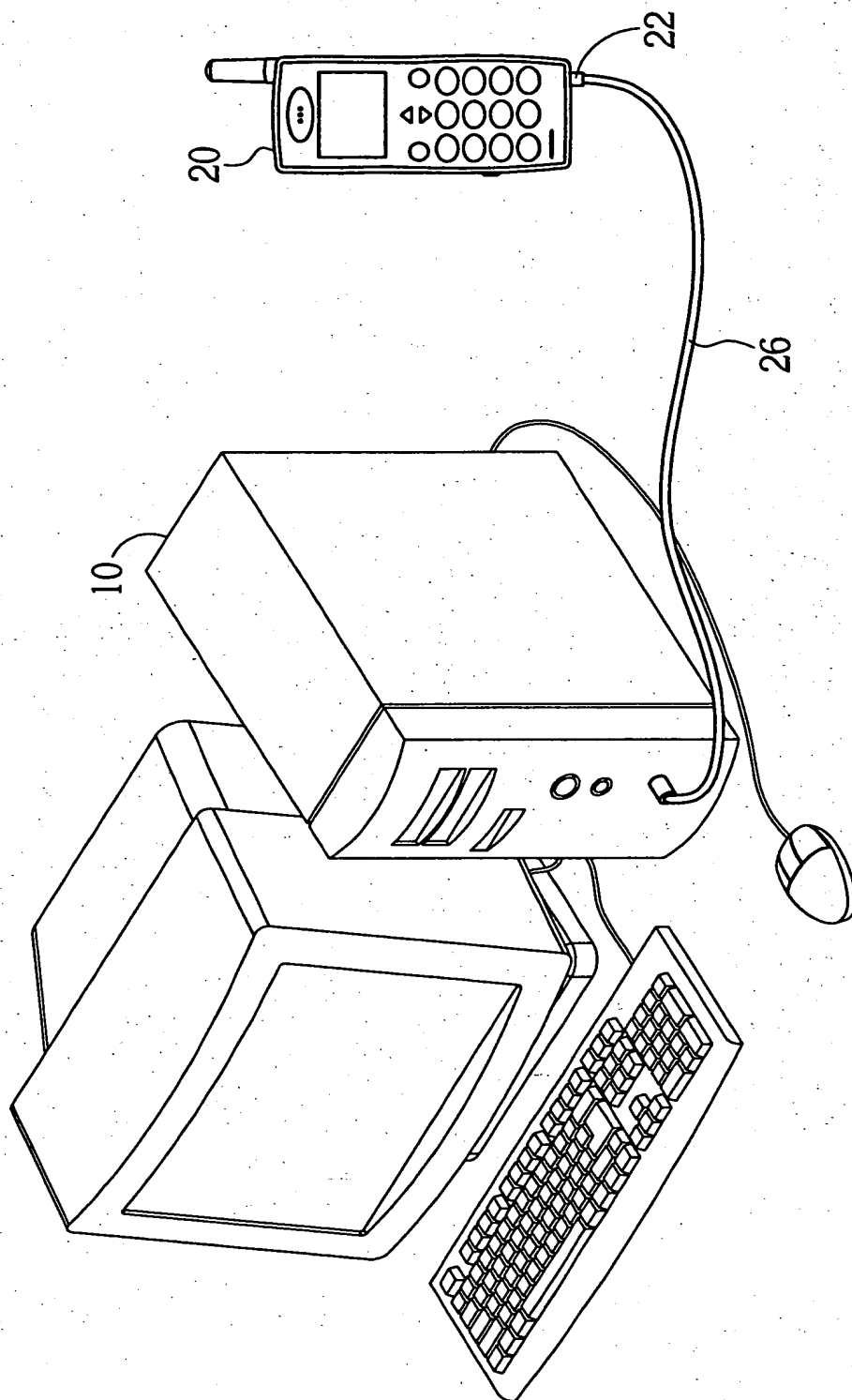


#### 六、申請專利範圍

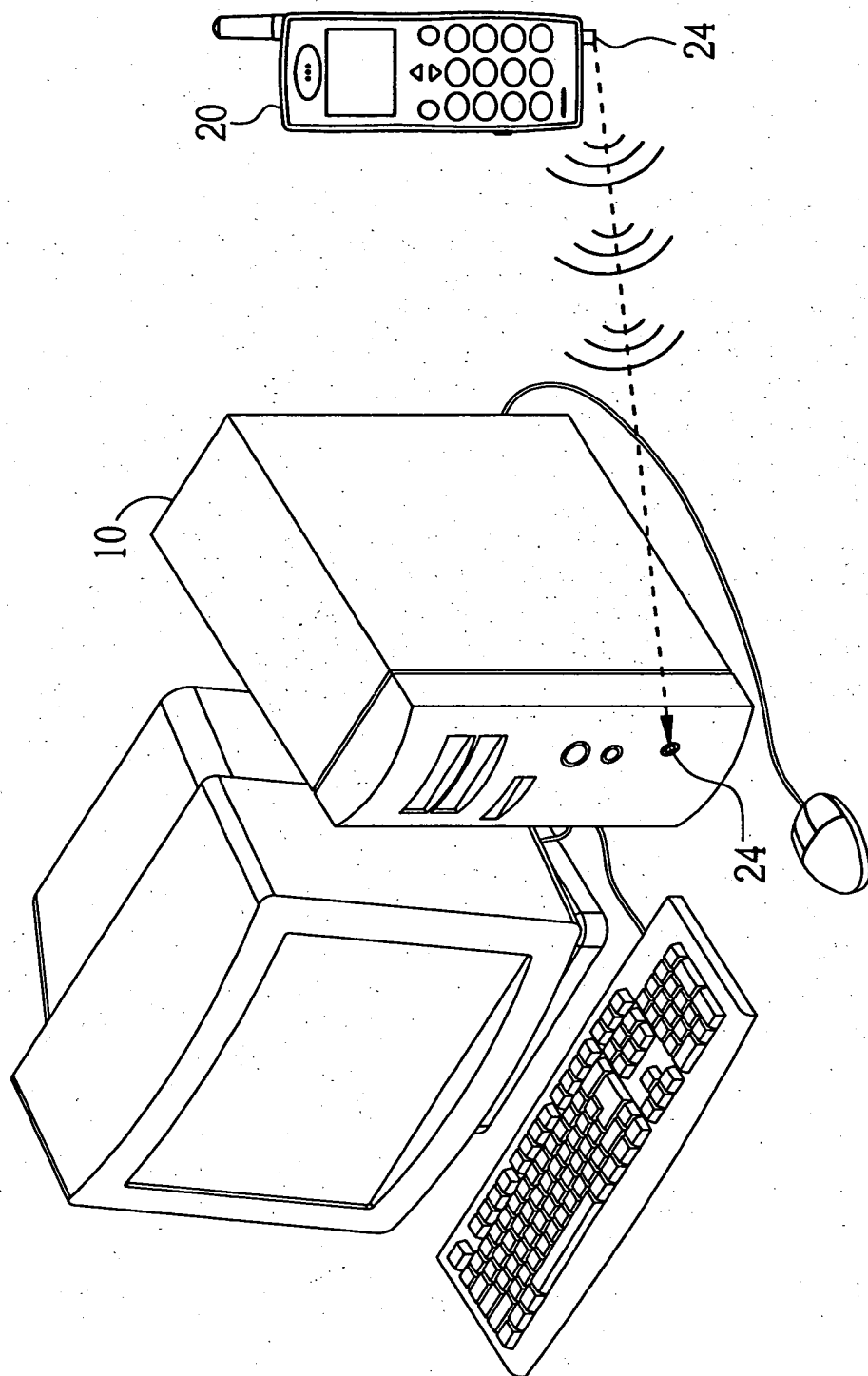
線通訊裝置與一計算機裝置相連接時，該線路交換器先致能該記憶體模組，使該驅動程式被傳送並安裝至此計算機裝置上，因而此計算機裝置可以與該無線通訊裝置進行信號傳輸。



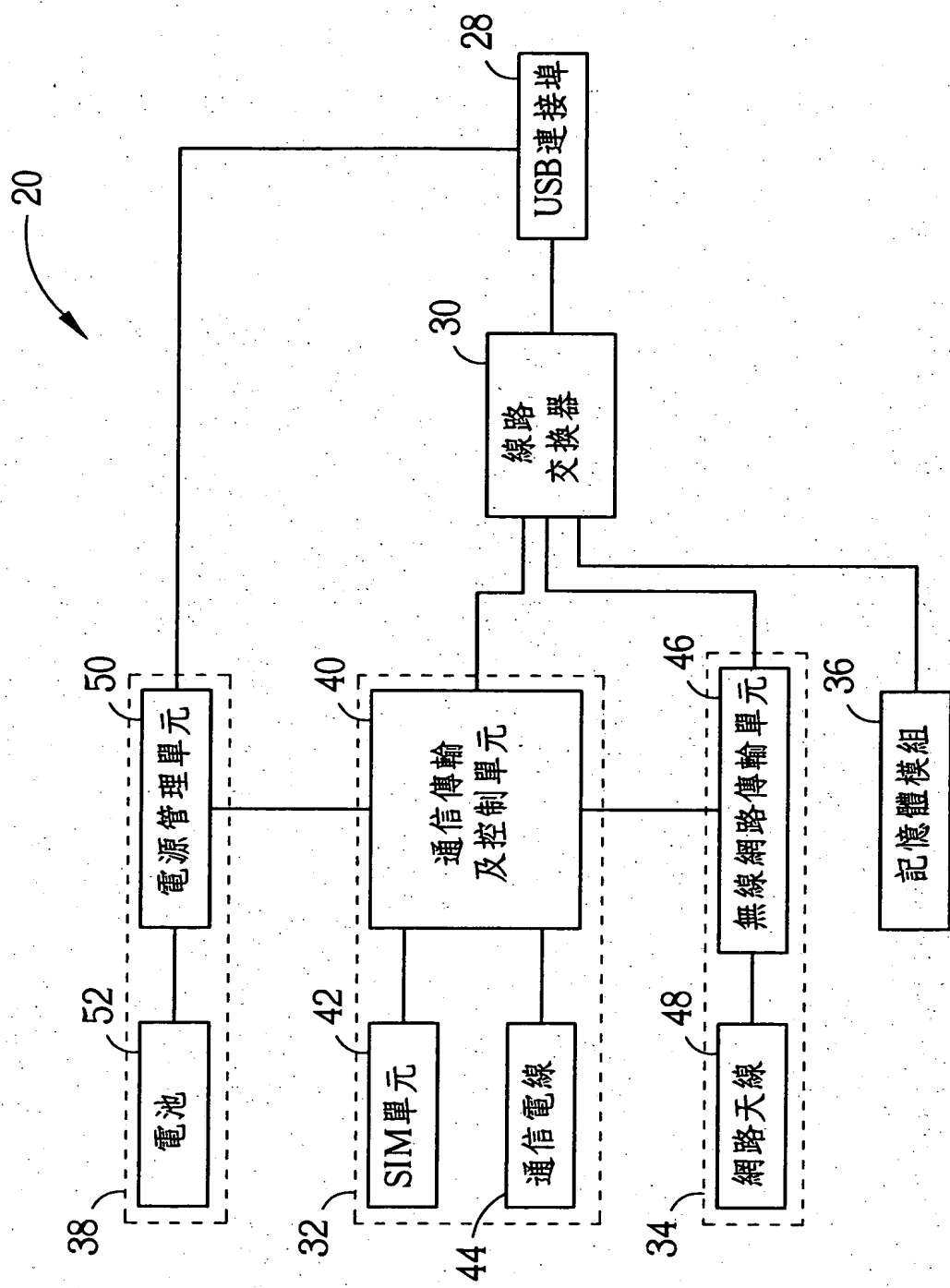




圖一



圖二

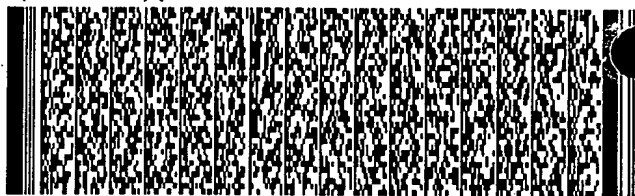


圖三

第 1/20 頁



第 2/20 頁



第 3/20 頁



第 4/20 頁



第 5/20 頁



第 6/20 頁



第 6/20 頁



第 7/20 頁



第 7/20 頁



第 8/20 頁



第 8/20 頁



第 9/20 頁



第 9/20 頁



第 10/20 頁



第 10/20 頁



第 11/20 頁



第 11/20 頁



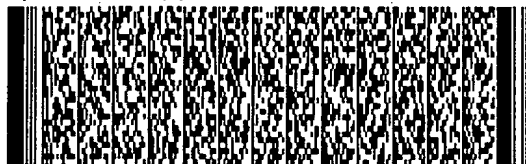
第 12/20 頁



第 12/20 頁



第 13/20 頁



第 14/20 頁



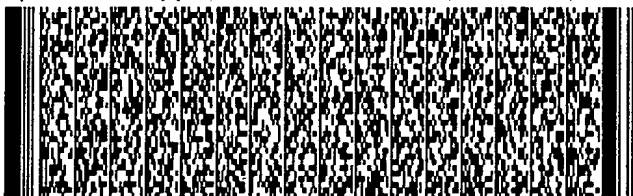
第 15/20 頁



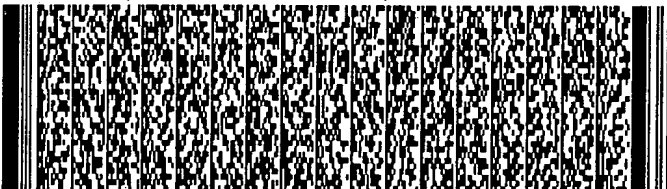
第 16/20 頁



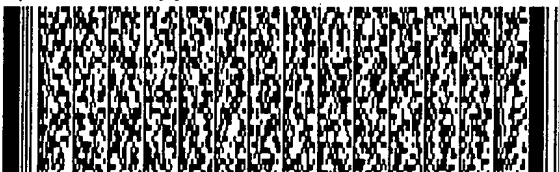
第 17/20 頁



第 18/20 頁



第 19/20 頁



第 20/20 頁

